

**Korean Utility Model Laid-open Gazette No. 95-25953**

Date of Application Publication : September 18, 1995

-----  
Application No.: 94-3704

Applicant : DAEWOO ELECTRONICS CO., LTD.

---

**[TITLE OF THE INVENTION]** Terminal Ring of Grounding Wire**[ABSTRACT]**

The present invention relates to a terminal ring of grounding wire satisfying for an international standard and enhancing a combining efficiency. The terminal ring has two recesses allowing screws to be inserted therein. The terminal ring is engaged with the screws.

**[CLAIMS FOR UTILITY MODEL RESISTER]**

1. A terminal ring of grounding wire comprising:  
a engaging portion being engaged with a bolt or a screw; and  
a connecting portion consisting of a clamper and a support member,  
wherein the engaging portion, which is positioned at the top side, has two recesses opened by cutting by a constant width.

2. The terminal ring as claimed in claim 1, wherein the openings of two recesses are in the same direction.

3. The terminal ring as claimed in claim 1, wherein the openings of two recesses are in the contrary direction.

\* Reference : This publication is based the descriptions on the original filed application.

**[BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS]**

Fig. 1 is a perspective view showing a prior terminal ring of grounding wire.

Fig. 2A is a sectional view showing a prior terminal ring of grounding wire which is engaged a bolt and nut.

Fig. 2B is a sectional view showing a prior terminal ring of grounding wire which is engaged with a screw.

Fig. 3 is a perspective view of a terminal ring of grounding wire according to the present invention.

Fig. 4 is a sectional view showing a terminal ring of grounding wire which is engaged with screws.

Figs. 5A to 5C are schematic diagrams showing terminal rings of grounding wire according to other embodiments of the present invention.

출력 일자: 2001/3/27

발송번호 : 9-5-2001-006890011

발송일자 : 2001.03.26

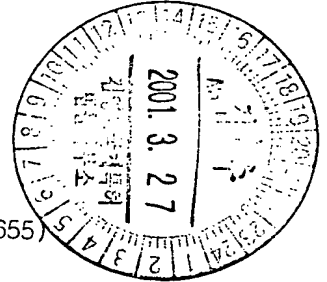
제출기일 : 2001.05.26

수신 : 서울 강남구 역삼1동 649-4 한덕빌딩 2층

김영호 귀하

135-912

## 특허청 의견제출통지서



출원인                   성명 엘지.필립스 엘시디 주식회사 (출원인코드: 119981018655)  
                          주소 서울 영등포구 여의도동 20번지  
대리인                   성명 김영호  
                          주소 서울 강남구 역삼1동 649-4 한덕빌딩 2층  
출원번호                10-1999-0020547  
발명의 명칭             와이어 접속 장치

이 출원에 대한 심사결과 거절이유가 있어 아래와 같이 통지하오니 의견이 있는 경우에는 특허법 제 63조의 규정에 의하여 의견서를, 보정이 필요한 경우에는 특허법 제47조제2항제3호의 규정에 의하여 보정서를 위의 기간내에 제출하여 주시기 바랍니다. (위의 기간은 매회 1월 단위로 연장신청할 수 있으며, 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

### [이유]

1. 이 출원은 명세서 또는 도면의 기재가 아래에 지적한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제3항의 규정에 의한 요건을 충족하지 못한 것으로 특허를 받을 수 없습니다.
2. 이 출원의 특허청구범위 제1,2,5,6,8,9,10,11항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

1. 본 발명의 상세한 설명에는 실시예3에서 램프클램핑이 램프와 전극을 모두 압착한다고 기재하고 있으나, 상기 램프클램핑이 전극을 압착하는 구성에 대한 기재가 불명확하여 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있을 정도로 기재되어있지 않습니다. (특허법 제42조 제3항)

2. 본 발명의 특허청구범위 제1,2,5,6,8,9,10,11항은 전극과 와이어를 압착고정하여 와이어의 이탈을 막기위한 와이어 접속장치로 인용참조1 대한민국공개실용신안공보 95-25953(1995.09.18. 공개)과 전선의 접속을 위하여 와이어와 심선을 압착하는 구성이 유사하고, 다만 본 발명의 전극클램핑부에 납으로 접속하는 구성은 인용참조2 대한민국공개특허공보 97-68018 (1997.10.13. 공개)의 납땜을 이용한 전선의 접속과 유사하여, 본 발명은 인용참조1과 2에 의하여 본 발명의 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 채택 결합할 수 있는 것으로 인정되는 바, 이는 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다. (특허법 제29조제2항)

### [참 부]

- 첨부 1 참조1 대한민국공개실용신안공보95-25953(1995.09.18. 공개)  
첨부2 참조2 대한민국공개특허공보 97-68018 (1997.10.13. 공개)

끝.

2001.03.26

특허청 심사4국

심사관 조광현

출력 일자: 2001/3/27

<<안내>>

문의사항이 있으시면 ☎ 로 문의하시기 바랍니다.

제5도의 (a), (b), (c)는 본 고안의 변형실시예를 예시한 사시도.

## \* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

### 3 : 접속부

3b : 지지구

21 : 제14회

[고안의 상세한 설명]

본 고안은 접지용 도선의 터미널 링(TERMINAL RING)에 관한 것으로, 국제 규격에도 통과되고 조립성이 향상되도록 한 접지용 도선의 터미널링에 관한 것이다.

일반적으로 전자렌지 각종 부품의 접지용 도선의 단자에 터미널링을 연결하여 접지역할을 하는 새시 등에 고정시키고 있는데, 통상 접지용 도선의 단부를 터미널링에 압착시켜 고정하고, 그 터미널링을 볼트와 너트로 또는 스크류등으로 새시에 고정시켜 접지시키도록 되어 있다.

종래 접지용 도선의 터미널링은 도선(4)의 절연피복부분을 압착시켜 고정시키는 지지구(3b)와 그 지지구(3b)에 고정되는 도선(4)의 와이어(4a)를 압착시켜 고정시키는 클램프(3a)로 형성된 접속부(3)와, 그 접속부(3)와 일체로 이루어지고 고정용 삽입공(2a)이 형성된 체결부(2)로 구성되어 있다.

상기와 같이 구성된 터미널링(1)을 새시(5)에 고정시키는 방식에는 제2도의 (a)와 (b)에서 예시한 바와같이 볼트(6)와 너트(7)를 이용하여 체결하는 방식과 스크류(8)를 이용하여 체결하는 방식의 2가지가 있는데, 상기의 볼트너트 체결방식은 국내 및 국제규격기관에서 권장하고 있는 방식으로서, 터미널링(1)의 체결부(2)에 볼트(6)를 끼워서 접지 역할을 하는 새시(5)의 통공에 끼운후에 그 새시(5)의 배면에서 너트(7)를 상기 볼트(6)의 단부에서 체결시켜 고정시키게 된다.

그리고 스크류 체결방식은 새시(5)상에 암나사가 형성된 버링(BURRING(5a)을 형성하고, 터미널링(1)에 스크류(8)를 끼워서 상기 새시(5)의 버링(5a)에 체결하도록 되어 있는데, 이와같은 스크류 체결방식은 메인전원을 접지하는데는 불합리하지만 일반적으로 조립이 간편하여 많이 사용되고 있으며, 상기 스크류(8)는 주로 탭핑스크류(TAPPING SCREW)를 사용한다.

그러나 종래의 이러한 볼트너트 체결방식은 볼트(6)를 끼운후 새시(5)의 배면에서 너트(7)를 체결해야 하므로 작업성이 떨어져 생산성저하의 문제점과, 스크류 체결방식은 도선(4)을 접지할 경우에 유럽전기협회(CEE)의 권장 규정에 의하면, 하나의 스크류(8)만으로 체결하면 고정성이 떨어져 유동이 있기 때문에 2개의 스크류(8)로 접지용 터미널링(1)을 고정시키도록 하고 있다. 따라서 상기와 같은 유럽전기협회의 규격대로 하자면 도선(4)을 분리시켜 2개의 터미널링(1)에 연결시킨후, 각각의 터미널링(1)을 스크류(8)로 새시(5)에 각각 체결시키기 때문에 조립성이 떨어지고 터미널링(1)을 고정시키는 새시(5)의 면적이 넓어져 원가상승 및 생산성저하의 문제점이 있다.

또한 스크류(8)를 터미널링(1)에 끼워 새시(5)에 체결할 때, 상기 터미널링(1)의 삽입공(2a)에 상기 스크류(8)를 끼운 후  
에 그 터미널링(1)의 스크류(8)를 상기 새시(5)의 버링(5a)이 형성된 통공에 끼우게 된다.

따라서 미중으로 상기 스크류(8)를 삽입공(2a)과 통공에 끼우는 번거로운 작업을 해야하기 때문에 작업성이 떨어져 생산성이 저하되는 문제점이 있었다.

본 고안의 목적은 상기와 같은 문제점을 감안하여 하나의 터미널링에 2개의 결합홀을 형성하여 상기 결합홀에 스크류를 체결할 수 있게 함으로써, 조립성을 향상시키기 위한 접지용 도선의 터미널링을 제공함에 있다.

상기 본 고안의 목적은 접속부의 지지구 및 클램프와 일체로 이루어져 스크류를 끼우기 위한 2개의 개구된 결합홈이 형성된 체결부를 형성함으로써 달성되는 것이다.

상기와 같은 본 고안의 구성과 작용효과를 첨부된 도면에 의거해서 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 고안은 볼트너트 및 스크류가 체결되는 체결부(2)와 클램프(3a) 및 지지구(3b)가 형성된 접속부(3)를 일체로 구성한 터미널링(1)에 있어서, 상기 터미널링(1)의 상측에 소정길이의 폭을 두고 절개되어 개구된 2개의 결합홈(21)을 형성한 체결부(20)를 형성하여 구성한다.

상기 체결부(20)의 형태와 결합홈(21)의 개구방향은 제5도의 (a), (b), (c)등에서처럼 임의로 변형형성할 수 있지만, 특히 상기 2개의 결합홈(21)의 입구는 상기 체결부(20)에서 반대방향으로 형성하여 태핑스크류(8)를 체결하는 것이 바람직하다.

이와같이 구성된 본 고안의 터미널링(1)은 접지를 위한 도선(4)의 절연피복부를 소정길이만큼 벗겨내고, 상기 절연피복부를 지지구(3b)에 압착고정하며, 상기의 벗겨져 드러난 도선(4)의 와이어(4a)를 클램프(3a)에 압착고정한후, 버링(5a)이 형성된 새시(5)의 통공에 스크류(8)를 송정길이 만큼 삽입한후, 상기 스크류(8)에 터미널링(1)의 결합홈(21)이 개구된 쪽으로 끼우고 상기 스크류(8)를 체결한다.

상기와 같이 2개의 결합홈(21)에 각각 스크류(8)를 끼워서 새시(5)에 체결하기 때문에 종래 볼트너트 방식과 비교하면, 스크류(8) 2개를 체결하는 것이 볼트(6)를 끼운후 배면에서 너트(7)를 체결하는 것보다는 훨씬 작업이 간편하며 작업성이 좋아져 생산성이 향상되고, 또한 도선(4)을 분리하여 2개의 터미널링(1)을 도선(4)에 압착고정한후 각각을 스크류(8)로 체결하는 것에 비해서는 하나의 터미널링(1)에 도선(4)을 압착고정한후 2개의 스크류(8)를 체결하는 본 고안이 훨씬 간편하며 조립성이 향상되고 터미널링(1)을 고정시키는 새시(5)의 면적을 좀더 원가절감 및 생산성향의 효과를 가져온다.

또한 스크류(8)를 터미널링(1)에 끼워 새시(5)에 체결할 때, 상기 스크류(8)를 터미널링(1)의 삽입공(2)과 새시(5)의 통공에 끼우는 이중의 번거로운 작업을 해야하기 때문에 조립성이 떨어져 생산성이 저하되는 문제점이 있었지만 제5도에서처럼 결합홈(21)의 개구방향을 일측으로 형성하면, 스크류(8)를 새시(5)에 체결한후 상기 결합홈(21)을 일측에서 밀어넣을 수 있어 조립성이 좋아지고, 결합홈(21)의 개구방향을 서로 반대로 형성하면, 한쪽의 스크류(8)가 약간 느슨해지더라도 반대쪽의 결합홈(21)에 끼워진 스크류(8)가 지지역할을 하여 유동없이 더욱 확실하게 고정되고 결합홈(21)이 개구되어 있어 조립성이 좋아지는 효과가 있다.

이상에서 상세히 설명한 바와같이 본 고안은 터미널링(1)의 상측에 소정길이의 폭을 두고 절개되어 개구된 2개의 결합홈(21)을 형성한 체결부(20)를 형성하되, 상기 체결부(20)의 형태와 결합홈(21)의 개구방향은 임의로 형성한다. 따라서 국제규격에도 맞고 종래 볼트너트 방식보다 간편하게 조립되고 종래 스크류 방식보다 상기 터미널링(1)이 체결되는 새시(5)의 면적이 적어져 원가가 절감되고 생산성이 향상되며, 또한 상기 절개되어 개구된 결합홈(21)을 형성함으로써 조립성이 향상되는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

청구항 1. 볼트너트 및 스크류가 결합되는 유자형의 체결부나 터미널링에 있어서 터미널링(1)의 상측에 소정길이의 폭을 두고 동일방향 또는 반대방향으로 절개되어 개구된 2개의 결합홈(21)이 형성된 체결부(20)를 형성함을 특징으로 한 접지용 도선의 터미널링.

도면

도면1

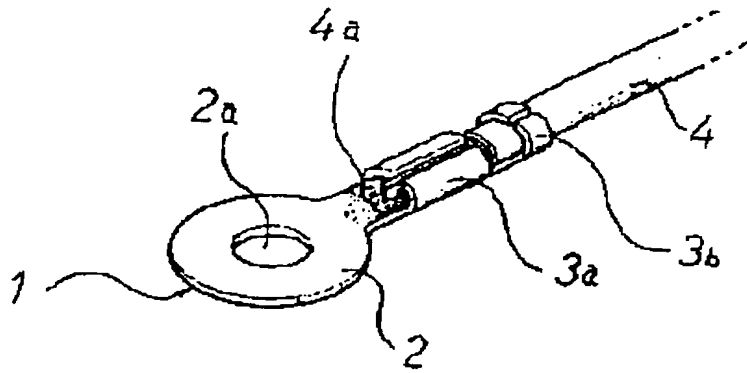


図 2a

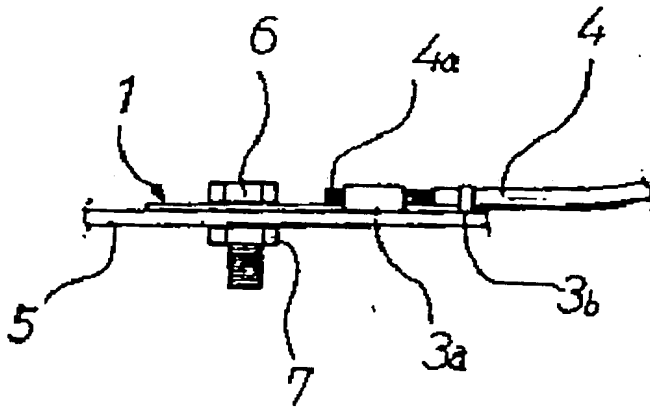
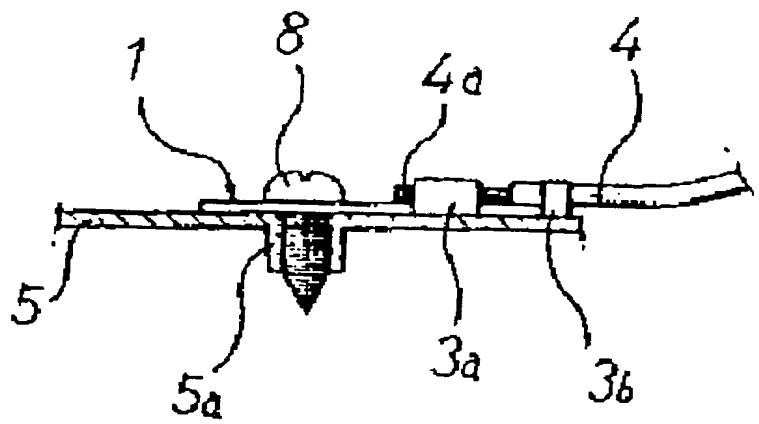
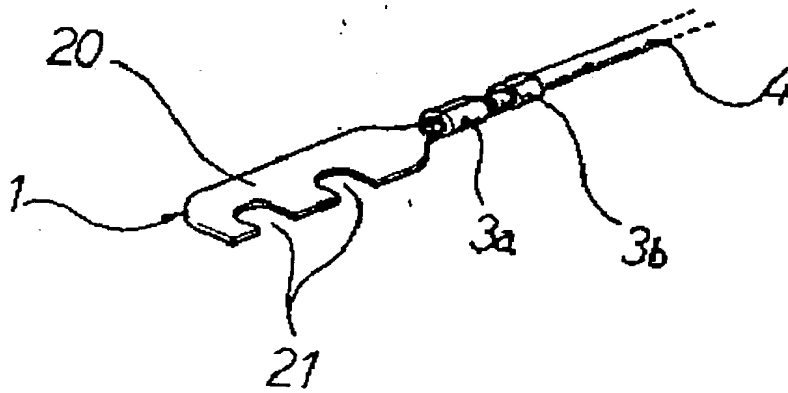


図 2b

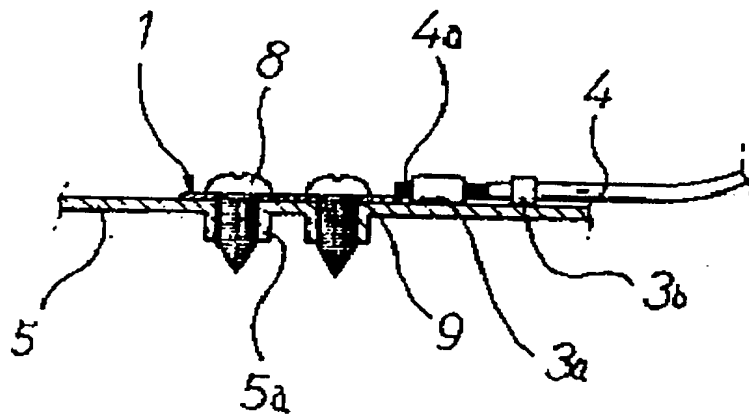


도면3

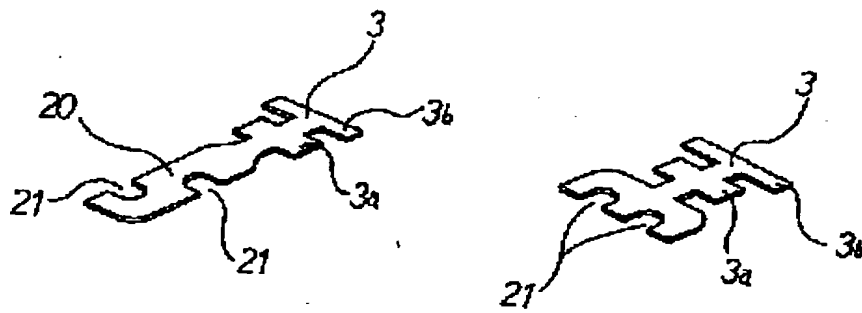


도면4

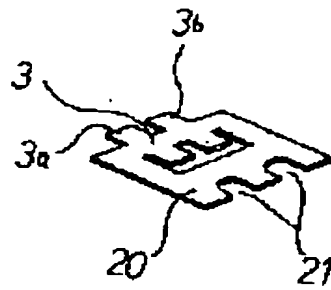
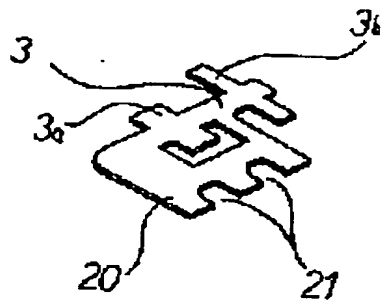




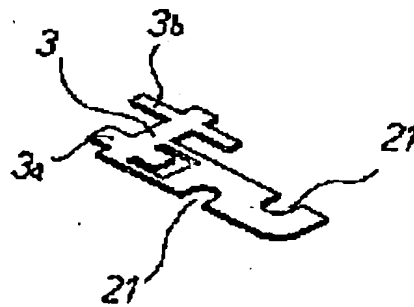
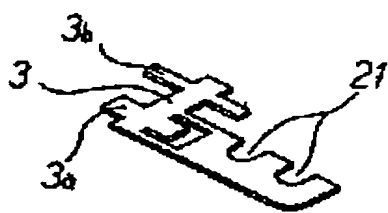
도면 5a



도면 5b



도면 50



(19) 대한민국특허청 (KR)

(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

H01R 11/12

(11) 등록번호

실 1997-0002244

(24) 등록일자

1997년 03월 20일

(21) 출원번호

실 1994-0003704

(65) 공개번호

실 1995-0025953

(22) 출원일자

1994년 02월 28일

(43) 공개일자

1995년 09월 18일

(73) 실용신안권자

대우전자주식회사 배순훈  
서울특별시 중구 남대문로 5가 541번지

(72) 고안자

박익순

(74) 대리인

인천광역시 남구 학익 2동 48-2 신동아아파트 23동 1101호  
미증각

심사관 : 전병기  
(특지공보 제2501호)

(54) 접지용 도선의 터미널 링

요약

내용없음

도표도

도 1

명세서

[고안의 명칭]

접지용 도선의 터미널 링

[도면의 간단한 설명]

제1도는 종래의 기술구성을 예시한 사시도.

제2도의 (a)는 종래 볼트와 너트를 이용한 체결상태도.

(b)는 종래 스크류를 이용한 체결상태 단면도.

제3도는 본 고안의 터미널링에 도선을 체결한 사시도.

제4도는 본 고안의 터미널링에 스크류를 이용한 체결상태 단면도.

공개특허 97-68018 1/2

대한민국특허청 (KR)  
공개특허공보 (A)

Int. Cl.  
H 01 R 4/02

제 2619 호

공개일자 1997. 10. 13

공개번호 97-68018

출원일자 1997. 1. 21

출원번호 97- 1540

우선권주장 1996. 3. 13 일본  
8-55693

심사청구: 없음

발 명 자 마시카와 기요후미

일본국 사이타마켄 오미야시 닛신초 2초메 1910반치 가부시기가이샤 간세이 내

출 원 인 가부시기가이샤 간세이 대표자 이시이 쇼주

일본국 사이타마켄 오미야시 닛신초 2초메 1910반치

대리인 변리사 박 중 화

(전 2 면)

전선접속단자

요 약

본 발명은, 피복전선의 납땜작업을 용이하게 할 수 있어서 작업효율을 향상시킬 수 있는 전선접속단자를 제공하는 것이 목적이다. 피복전선(1) 주위의 피복부재(3)가 박리되어 노출된 전선(2)의 선단부(2a)를 삽입시키는 전선 삽입공(14)을 갖춤과 아울러 그 전선(2)의 선단부(2a)를 상기 전선 삽입공(14) 가장자리에 납땜하는 전선접속단자(12)이다.

전선 삽입공(14) 가장자리에는 일부를 상기 피복부재(3)의 잔류부분 방향으로 세워 형성함으로써 선단(16)을 피복부재(3)의 잔류부분 단면(3a)에 당제하는 돌기부(15)가 형성되어 있다.

【대표도】 도 1

### 특허청구의 범위

1. 피복전선 주위의 피복부재가 박리되어 노출된 전선의 선단부를 삽입시키는 전선삽입공을 갖음과 아울러 그 전선의 선단부를 상기 전선삽입공 가장자리에 남땀하는 전선접속단자로서, 상기 전선삽입공 가장자리에는 일부를 상기 피복부재의 잔류부분방향으로 세워 형성함으로써 선단을 상기 피복부재의 잔류부분 단면에 닿게하는 돌기부를 형성하는 것을 특징으로 하는 전선접속단자.

2. 제1항에 있어서, 상기 돌기부는 전선삽입공 가장자리와 일체로 형성된 판편(板片)을 굽혀 형성하는 것을 특징으로 하는 전선접속단자.

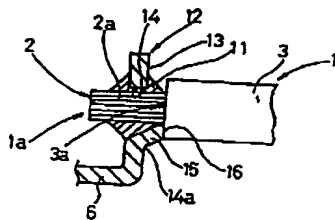
3. 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 전선삽입공은 베이스 부재에 고정됨과 아울러 상기 돌기부는 그 베이스 부재 측의 상기 전선삽입공 가장자리에 형성되는 것을 특징으로 하는 전선접속단자.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

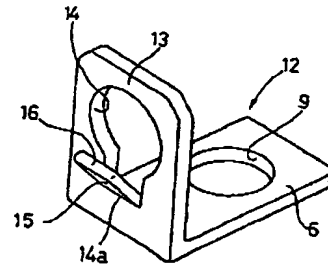
### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명 실시예1의 전선접속단자로서 요부 단면도, 도 2는 실시예1의 전선접속단자의 사시도.

【도 1】



【도 2】





Creation date: 12-23-2003  
Indexing Officer: KTRIEU - KIM TRIEU  
Team: OIPEBackFileIndexing  
Dossier: 09585441

Legal Date: 11-20-2001

No.	Docode	Number of pages
1	AP.B	16
2	XT/	1

Total number of pages: 17

Remarks:

Order of re-scan issued on .....